



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

**Кафедра охраны труда в машиностроении и социальной сфере**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ Д.У. Абдулгазис

17 марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Д.У. Абдулгазис

17 марта 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.27 «Анализ трудоохранной деятельности»**

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль подготовки «Безопасность технологических процессов»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.27 «Анализ трудовой деятельности» для бакалавров направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль «Безопасность технологических процессов» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680.

Составитель  
рабочей программы \_\_\_\_\_ Ш.Н. Бекиров  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры охраны труда в машиностроении и социальной сфере от 13 марта 2026 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Д.У.Абдулгазис  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета от 17 марта 2026 г., протокол № 5

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова  
подпись

1. Рабочая программа дисциплины Б1.О.27 «Анализ трудовой деятельности» для бакалавриата направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Безопасность технологических процессов».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

**Цель дисциплины (модуля):**

– получение целостного представления об анализе как важнейшей функции управления трудовым аспектом деятельности организации, осмысление, понимание и получение практических навыков основных методов анализа и их применение на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений по обеспечению гигиенических норм и безопасности труда.

**Учебные задачи дисциплины (модуля):**

– Изучение методологических основ организации и проведения анализа трудового аспекта деятельности предприятия или организации;

– Изучение объектов и субъектов анализа и диагностики трудовой деятельности предприятия или организации;

– Изучение методов, способов и этапов проведения анализа эффективности организации мероприятий по обеспечению безопасности работников;

– Изучение методов, способов и этапов проведения анализа эффективности организации мероприятий по обеспечению безопасности технологических, логистических и офисных процессов;

– Изучение методов, способов и этапов проведения анализа эффективности организации мероприятий по обеспечению гигиенических и безопасных условий труда;

– Формирование умения применять методы и приемы анализа при принятии управленческих решений в вопросах охраны и безопасности труда;

– Формирование навыков использования методов и приемов анализа в оценке деятельности предприятия по защите труда работников;

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.27 «Анализ трудовой деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач.

- сущность и основные принципы системного подхода
- источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации
- методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.

**Уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать.
- применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач.
- применять методы системного подхода при решении поставленных задач.
- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков

**Владеть:**

- методами системного и критического мышления
- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.27 «Анализ трудовой деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

**4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.зан.	практ.зан.	сем.зан.	ИЗ		
7	72	2	36	18		18			36	За
Итого по ОФО	72	2	36	18		18			36	
5	2		2	2						
6	70	2	10	4		6			56	За К (4 ч.)
Итого по ЗФО	72	2	12	6		6			56	4

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**



Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Тема 2.5. Инструменты для анализа вероятной причины	2	2						1	1						устный опрос
Тема. ABC-анализ причин проблем с построением диаграммы Парето	14			5			9	11		2				9	практическое задание
Тема 2.7. Инструменты для причинно-следственного анализа	2	2						1	1						устный опрос
<b>Раздел 3. Анализ и оценка профессиональных рисков</b>															
Тема 3.1. Анализ и оценка профессиональных рисков	2	2						1	1						устный опрос
Тема 3.2. Система "Элмери" по наблюдению за условиями труда на рабочих местах	2	2						1	1						устный опрос
Тема. Расчет показателей производственного травматизма	13			4			9	11						11	практическое задание
Тема. Анализ и оценка уровня безопасности рабочего места по системе Элмери	13			4			9	20		2				18	практическое задание
Всего часов за 7 /6 семестр	72	18		18			36	68	6	6				56	
Форма промеж. контроля	Зачет							Зачет - 4 ч.							

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Всего часов дисциплине	72	18		18			36	68	6		6			56	
часов на контроль								4							

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1.1. Теоретические основы анализа  <i>Основные вопросы:</i> 1. Понятия и определения. 2. Сущность анализа и синтеза. 3. Анализ в менеджменте 4. Анализ, как базовая функция управления. 5. Связь анализа с другими функциями управления 6. Виды анализа. 7. Анализ хозяйственной деятельности. 8. Системный анализ.	Акт.	2	
2.	Тема 2.1. Проблема. Анализ коренной причины проблемы  <i>Основные вопросы:</i> 1. Проблема, проблемная ситуация: определения и признаки. 2. Причины проблем. 3. Анализ коренной причины проблемы. 4. Краткая характеристика инструментов и методов анализа коренной причины	Акт.	2	1
3.	Тема 2.2. Инструменты и методы анализа причин проблемы  <i>Основные вопросы:</i> 1. Инструменты для определения проблемы; 2. Блок-схема: назначение и сферы использования; 3. Алгоритм – основа для построения блок – схемы процесса, операции; 4. Общие требования к построению алгоритмов; 5. Радиальная диаграмма: назначение и область применения.	Акт.	2	1
4.	Тема 2.3. Инструменты для поиска вероятной причины и достижения взаимного согласия  <i>Основные вопросы:</i> 1. Мозговой штурм: назначение и область применения. 2. Метод формальной группы: назначение и область	Акт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	применения. 3.Метод попарного сравнения: назначение и область применения.			
5.	Тема 2.4. Инструменты для сбора информации о проблеме и причине  <i>Основные вопросы:</i> 1.Выборки: назначение и область применения; 2.Опросы: назначение и область применения; 3.Проверочные листки: назначение и область применения.	Акт.	2	
6.	Тема 2.5. Инструменты для анализа вероятной причины  <i>Основные вопросы:</i> 1. Гистограмма: назначение и область применения; 2. Диаграмма Парето: назначение и область применения; 3. Диаграмма рассеивания: назначение и область применения; 4. Диаграмма зависимостей : назначение и область применения; 5. Афинная диаграмма: назначение и область применения.	Акт.	2	1
7.	Тема 2.7. Инструменты для причинно-следственного анализа  <i>Основные вопросы:</i> 1.Назначение и область применения причинно-следственной диаграммы (диаграммы Исикавы). 2.Назначение и область применения метода «Пять почему?»	Акт.	2	1
8.	Тема 3.1. Анализ и оценка профессиональных рисков  <i>Основные вопросы:</i> 1.Системный подход к анализу и оценке профессиональных рисков 2. Опасность , условия реализации опасности 3. Риск. Оценка профессиональных рисков 4. Этапы и методы идентификации опасностей, анализа и оценки профессиональных рисков	Акт.	2	1
9.	Тема 3.2. Система "Элмери" по наблюдению за условиями труда на рабочих местах  <i>Основные вопросы:</i> 1. Краткое описание системы Элмери 2. Принцип выбора рабочего места для проведения наблюдений. 3. Критерии оценивания факторов производственной среды и трудового	Акт.	2	1

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	процесса. 4. Порядок заполнения анкеты обследования рабочего места.			
	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>6</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема. Основы графического моделирования процессов. Построение простой (обычной) блок-схемы процесса</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Ознакомиться с теоретическими основами построения блок-схем процессов. 2. Кратко описать выбранную предметную область: порядок реализации заданного по варианту процесса, результаты процесса, используемые материальные, информационные ресурсы, исполнителей, используемые технические и компьютерные программные средства и пр. (материалы прилагаются к заданию) 3. Составить на основе декларативного описания заданного по варианту процесса императивный текст алгоритма его реализации. 4. Построить простую (обычную) блок-схему с использованием подготовленного императивного текста алгоритма выполнения заданного по варианту процесса.</p>	Акт.	5	2
2.	<p>Тема. ABC-анализ причин проблем с построением диаграммы Парето</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Изучить приведенный теоретический материал методик ABC-анализа и построения диаграммы Парето. 2. Выбрать исходные данные для расчетов по варианту. 3. Произвести ABC-анализ заданной проблемной ситуации и построить по результатам анализа диаграмму Парето</p>	Акт.	5	2
3.	Тема. Расчет показателей производственного травматизма	Акт.	4	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	<p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Изучить приведенный теоретический материал методик расчета и анализа показателей производственного травматизма. 2. Выбрать исходные данные для расчетов по варианту. 3. Произвести расчет показателей травматизма и построить графики динамики травматизма за год по рассчитанным показателям. 4. Произвести анализ динамики производственного травматизма за года на основе полученных данных.</p>			
4.	<p>Тема. Анализ и оценка уровня безопасности рабочего места по системе Элмери</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Краткое описание теоретических основ методики оценки безопасности рабочего по системе Элмери. 2. Оценка условий труда по системе Элмери. 3. Оформление анкеты наблюдения. 4. Используя критерии оценивания уровня риска по индексу Элмери принять управленческое решение.</p>	Акт.	4	2
	<b>Итого</b>			

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; выполнение контрольной работы; подготовка к зачету.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема 1.1. Теоретические основы анализа</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Понятия и определения. 2. Сущность анализа и синтеза. 3. Анализ в менеджменте 4. Анализ, как базовая функция управления. 5. Связь анализа с другими функциями управления 6. Виды анализа. 7. Анализ хозяйственной деятельности. 8. Системный анализ.</p>	подготовка к устному опросу; выполнение контрольной работы		9
2	<p>Тема. Основы графического моделирования процессов. Построение простой (обычной) блок-схемы процесса</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Ознакомиться с теоретическими основами построения блок-схем процессов. 2. Кратко описать выбранную предметную область: порядок реализации заданного по варианту процесса, результаты процесса, используемые материальные, информационные ресурсы, исполнителей, используемые технические и компьютерные программные средства и пр. (материалы прилагаются к заданию) 3. Составить на основе декларативного описания заданного по варианту процесса императивный текст алгоритма его реализации. 4. Построить простую (обычную) блок-схему с использованием подготовленного императивного текста алгоритма выполнения заданного по варианту процесса.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	9	9
3	<p>Тема. ABC-анализ причин проблем с построением диаграммы Парето</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Изучить приведенный теоретический материал методик ABC-анализа и построения диаграммы Парето. 2. Выбрать исходные данные для расчетов по варианту. 3. Произвести ABC-анализ заданной проблемной ситуации и построить по результатам анализа диаграмму Парето</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	9	9
4	<p>Тема. Расчет показателей производственного травматизма</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Изучить приведенный теоретический материал методик расчета и анализа показателей производственного травматизма. 2. Выбрать исходные данные для расчетов по</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	9	11

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	варианту. 3. Произвести расчет показателей травматизма и построить графики динамики травматизма за год по рассчитанным показателям. 4. Произвести анализ динамики производственного травматизма за года на основе полученных данных.			
5	Тема. Анализ и оценка уровня безопасности рабочего места по системе Элмери  <i>Основные вопросы:</i> 1. Краткое описание теоретических основ методики оценки безопасности рабочего по системе Элмери. 2. Оценка условий труда по системе Элмери. 3. Оформление анкеты наблюдения. 4. Используя критерии оценивания уровня риска по индексу Элмери принять управленческое решение.	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	9	18
<b>Итого</b>			<b>36</b>	<b>56</b>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>УК-1</b>		
<b>Знать</b>	основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач.; сущность и основные принципы системного подхода	устный опрос
<b>Уметь</b>	осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать.; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач.; применять методы системного подхода при решении поставленных задач.	практическое задание
<b>Владеть</b>	методами системного и критического мышления	зачет
<b>ПК-4</b>		
<b>Знать</b>	источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;	устный опрос

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
	методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.	
<b>Уметь</b>	применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков	практическое задание
<b>Владеть</b>	методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда	зачет

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми ошибками и не в полном объеме. Выводы даны формально или отсутствуют	Работа выполнена в полном объеме, но с ошибками. В ходе защите практической работы студент не может обосновать принятые решения.	Работа выполнена самостоятельно, в полном объеме и в соответствии с заданием. Возможны незначительные ошибки или неточности.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
устный опрос	Ответ не правильный или с грубыми ошибками и не в полном объеме	Ответ правильный, но с ошибками	Ответ правильный, структурированный. Цель опроса достигнута	Ответ правильный, структурированный и связан с ранее изученным материалом. Цель опроса достигнута
зачет	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход	Теор. вопросы раскрыты с несущественными замечаниями, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Теор. вопросы раскрыты полностью, практическое задание оформлено по требованиям.

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
		выполнения, однако не полно раскрыты возможности выполнения		

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 7.3.1. Примерные практические задания

1. Практическая работа №1. Тема: "Основы графического моделирования процессов. Построение простой (обычной) блок-схемы процесса".

Цели работы: приобретение навыков построения блок-схем процессов для последующего анализа коренной причины проблемы.

Задачи: 1. Ознакомиться с теоретическими основами построения блок-схем процессов.

2. Кратко описать выбранную предметную область: порядок реализации заданного по варианту процесса, результаты процесса, используемые материальные, информационные ресурсы, исполнителей, используемые технические и компьютерные программные средства и пр. (материалы прилагаются к заданию)

3. Составить на основе декларативного описания заданного по варианту процесса императивный текст алгоритма его реализации.

4. Построить простую (обычную) блок-схему с использованием подготовленного императивного текста алгоритма выполнения заданного по варианту процесса.

5. Составить отчет по практической работе, включающий: а. Цели и задачи практической работы; б. Исходные данные для выполнения практической работы (по варианту); с. Краткое описание теоретических основ составления текстовых алгоритмов и графических моделей описания процессов в виде блок-схем. d. Краткое описание заданного по варианту процесса: цели, задачи процесса, исполнителей, порядок выполняемых работ (операций), необходимые информационные, материальные, технические и прочие ресурсы. е. Декларативный и императивный тексты алгоритма реализации заданного по варианту процесса. f. Простую блок-схему реализации заданного по варианту процесса. g. Выводы по практической работе.

2. Практическая работа № 2. Тема: "ABC-анализ причин проблем с построением диаграммы Парето".

Цели работы: приобретение навыков анализировать проблемные ситуации с использованием методики ABC-анализа с построением диаграммы Парето..

Задачи: 1. Изучить приведенный теоретический материал методик ABC-анализа и построения диаграммы Парето.

2. Выбрать исходные данные для расчетов по варианту.

3. Произвести ABC-анализ заданной проблемной ситуации и построить по результатам анализа диаграмму Парето.

4. Составить отчет по практической работе, включающий: а. Цели и задачи практической работы; б. Краткое описание методики ABC-анализа и построения диаграммы Парето.

с. Исходные данные для выполнения практической работы, выбранные по варианту. d. Ход выполнения ABC-анализа и построения диаграммы Парето заданной проблемной ситуации по варианту. е. Выводы и рекомендации по практической работе.

### 3. Практическая работа № 3.

Цель работы: произвести расчет и анализ показателей производственного травматизма по заданным (по вариантам) исходным данным.

Задачи: 1. Изучить приведенный теоретический материал методик расчета и анализа показателей производственного травматизма.

2. Выбрать исходные данные для расчетов по варианту.

3. Произвести расчет показателей травматизма и построить графики динамики травматизма за год по рассчитанным показателям.

4. Произвести анализ динамики производственного травматизма за года на основе полученных данных.

5. Составить отчет по практической работе, включающий: а. Цели и задачи практической работы; б. Краткое описание методик расчета производственного травматизма по различным показателям. с. Исходные данные для выполнения практической работы, выбранные по варианту. d. Ход выполнения работы (по шагам). е. Выводы и рекомендации по практической работе.

4. Практическая работа № 4. Тема: "Анализ и оценка уровня безопасности рабочего места по системе Элмери".

Цель практической работы: выработать у студентов навыки по анализу и оценке уровня безопасности рабочих мест. Задание: Провести оценку условий труда по системе Элмери. Для отчета представить:

1. Краткое описание теоретических основ методики оценки безопасности рабочего по системе Элмери.

2. Исходные данные для выполнения практической работы

3. Заполненную анкету наблюдения.

4. Используя критерии оценивания уровня риска по индексу Элмери принять управленческое решение.

### 7.3.2. Примерные вопросы для устного опроса

1. Анализ: понятие, определения, назначение.

2. Дайте характеристику "анализу", как функции управления.

3. В чем сущность анализа и синтеза?

4. Связь анализа с другими функциями управления.

5. Перечислите и дайте краткое описание видов анализа.

6. Что такое анализ хозяйственной деятельности и его назначение?

7. Что такое "проблема", "проблемная ситуация": определение, признаки?

8. Дайте характеристику причин проблем и этапов их решения.

9. В чем особенности анализа коренной причины проблемы?

10. Дайте краткую характеристику инструментов и методов анализа коренной причины проблемы.

### 7.3.3. Вопросы к зачету

1. Анализ: понятие, определения, назначение.

2. Сущность анализа и синтеза.

3. Назначение анализа в менеджменте.

4. Анализ как базовая функция управления.

5. Связь анализа с другими функциями управления.

6. Виды анализа.

7. Анализ хозяйственной деятельности.
8. Проблема, проблемная ситуация: определения, признаки.
9. Дайте характеристику причин проблем и этапов их решения.
10. Особенности анализа коренной причины проблемы.
11. Дайте краткую характеристику инструментов и методов анализа коренной причины проблемы.
12. Блок-схема: назначение, назначение, особенности построения.
13. Алгоритм: определение, назначение, свойства и способы описания.
14. Алгоритм: определение, назначение, общие требования к построению алгоритмов.
15. Виды словесного описания алгоритмов, их особенности.
16. Радиальная диаграмма: определение, вид, назначение и область применения.
17. Мозговой штурм: определение, назначение, этапы и правила его построения.
18. Метод формальной группы: определение метода, назначение и область применения.
19. Метод попарного сравнения: определение метода, назначение, область применения и этапы действий при использовании попарного сравнения в процессе мозгового штурма.
20. Выборки: определение, назначение, типы и область применения.
21. Опросы, определение, назначение, способы проведения опросов, порядок действий при проведении опросов.
22. Проверочные листки: определение, назначение, данные используемые при анализе коренной причины, порядок действий при использовании проверочных листов.
23. Гистограмма: определение, назначение, общий порядок построения и область применения.
24. Диаграмма Парето: суть метода, назначение, виды диаграмм Парето, общие правила построения диаграммы, области применения.
25. Диаграммы рассеивания: суть метода, назначение, области применения, порядок действий при использовании диаграммы.
26. Назначение и область применения причинно-следственной диаграммы (диаграммы Исикавы).
27. Особенности диаграммы Исикавы.
28. Преимущества и недостатки диаграммы Исикавы.
29. Технология построения диаграммы Исикавы.
30. Особенности, назначение и область применения «Пять почему?»
31. Порядок действий при использовании метода «Пять почему?».
32. Системный подход к анализу и оценке профессиональных рисков.
33. Опасность: определение, источники. Что является объектами анализа опасностей?
34. Назначение анализа опасностей.
35. Риск: определение, оценка рисков.
36. Дайте характеристику этапов оценки рисков.

37.Порядок выполнения корректирующих мер безопасности.

38.Дайте краткое описание системы Элмери по наблюдению за условиями труда на рабочих местах.

39.Принципы выбора рабочего места для проведения наблюдений по системе Элмери.

40.Критерии оценивания факторов производственной среды по системе Элмери.

41.Порядок заполнения анкеты обследования рабочего места.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

##### **7.4.1. Оценивание практического задания**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

##### **7.4.2. Оценивание устного опроса**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности,	Материал усвоен и излагается осознанно, но	Материал усвоен и излагается осознанно, но	Материал усвоен и излагается осознанно

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
понимания изученного	есть не более 3 несоответствий	есть не более 2 несоответствий	
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

### 7.4.3. Оценка зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

## 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Анализ трудовой деятельности» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет. Зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения всех учебных поручений строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60% иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

### Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале для экзамена
Высокий	Отлично
Достаточный	Хорошо
Базовый	Удовлетворительно
Компетенция не сформирована	Неудовлетворительно

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### Основная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библ.
1.	Ветошкин А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 236 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/126946">https://e.lanbook.com/book/126946</a>

### Дополнительная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библ.
1.	Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации: учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по направ. подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) бакалавр) / Н. А. Рыхтикова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 248 с.	учебное пособие	35

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; выполнение контрольной работы; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае

необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

## **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

## **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт

при устном ответе);

- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

## **Подготовка к зачету**

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

-методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

-Для проведения лекционных занятий необходима специализированная аудитория – лаборатория "Техносферная безопасность", оснащенная интерактивной доской, в которой на стендах размещены необходимые наглядные пособия.

## **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного

преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь

данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же инфор-

мацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть ис-

пользованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практи-

ческих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с

ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

#### **14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки**

(не предусмотрено при изучении дисциплины)